

MENGENALI ABORTUS DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ABORTUS

Recognize the Abortion And Its Related Factors

Darmawati

Bagian Keilmuan Keperawatan Maternitas dan Anak, PSIK-FK Universitas Syiah Kuala
Maternity and Pediatric Nursing Department, School of Nursing, Faculty of Medicine, Syiah Kuala
University
E-mail: darmawati_dar@yahoo.com

ABSTRAK

Abortus adalah penghentian kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar rahim yaitu usia kurang dari 20 minggu usia kehamilan dengan berat janin kurang dari 500 gram. Sikap wanita yang mengalami abortus akan sangat dipengaruhi oleh dukungan yang ditunjukkan oleh pasangan, keluarga, teman serta tenaga kesehatan. Berbagai faktor diduga sebagai penyebab abortus spontan, diantaranya adalah faktor ibu, faktor janin, faktor ibu dan faktor eksternal lainnya. Faktor ibu seperti usia, paritas, mempunyai riwayat keguguran sebelumnya, infeksi pada daerah genital, penyakit kronis yang diderita ibu, bentuk rahim yang kurang sempurna, mioma, gaya hidup yang tidak sehat, minum obat-obatan yang dapat membahayakan kandungan, stress atau ketakutan, hubungan sek dengan orgasme sewaktu hamil dan kelelahan karena sering bepergian dengan kendaraan. Sedangkan Abortus karena faktor janin bisa disebabkan oleh kelainan kromosom. Faktor eksternal lain yang juga bisa menyebabkan abortus seperti trauma fisik, terkena pengaruh radiasi, polusi, pestisida, dan berada dalam medan magnet di atas batas normal. Dalam menjalankan peran pendidik sebagai perawat maternitas, pasien perlu diberikan informasi dan edukasi yang tepat agar dapat mencegah dan mengetahui sedini mungkin faktor-faktor pencetus terjadinya abortus.

Kata Kunci: Pengetahuan, Abortus, Faktor yang berhubungan dengan abortus.

ABSTRACT

Abortion is a fetus weighing less than 500 g or having completed less than 20 weeks gestational age at the time of expulsion from the uterus, having no chance of survival. The abortion woman attitude is affected by the support that given by husband, family, friends and health care provider. Many factors assumed as etiology of spontaneous abortion, include mother factor, fetal factor and others eksternal factors. Mother factors such as age, paritas, previous history of abortus, genital infection, chronic disease, unwell uterus, mioma, poor lifestyle, drugs, fear and stress, sex activity and orgasme during pregnant and fatigue-induced activity. Fetal factor related to abortion such as abnormality of chromosom. The others eksternal factors include fisik injury, radiation, pollution, pesticides and on overcapacity megnet area. Regarding the rules of maternity nurses as educator, the patients must be given appropriate information and education in order to prevent and know early conditions affected abortus.

Keywords: knowledge, abortus, related factors of abortus

PENDAHULUAN

Abortus adalah penghentian kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar rahim yaitu usia kurang dari 20 minggu usia kehamilan dengan berat janin kurang dari 500 gram (Bennett & Brown, 1997; Enkin, 2000; Wiknjosastro, 2002). Angka abortus sulit ditetapkan, sekitar 15 – 20 % kehamilan yang diketahui secara klinis berakhir menjadi abortus spontan, dan 80 % terjadi pada trimester pertama dan satu dari tujuh wanita mengalami abortus sekitar

minggu ke-14 usia gestasi (Bennett & Brown, 1997).

Seorang wanita yang mengalami abortus akan memperlihatkan emosi yang sama seperti wanita yang hamil dan melahirkan, termasuk juga respon depresi postpartum. Respon wanita yang mengalami aborsi bervariasi tergantung apakah kehamilannya diinginkan dan direncanakan atau kehamilan akibat perkosaan. Sikap wanita yang mengalami abortus akan sangat dipengaruhi pada dukungan yang

ditunjukkan oleh teman, keluarga, serta tenaga kesehatan (Bobak, 2005).

Berbagai faktor diduga sebagai penyebab abortus spontan, diantaranya adalah faktor janin, faktor ibu dan faktor eksternal. Abortus karena faktor janin bisa disebabkan oleh kelainan kromosom (Farrer, 2001). Faktor ibu seperti usia, paritas, mempunyai riwayat keguguran sebelumnya, infeksi pada daerah genital, penyakit kronis yang diderita ibu (hipertensi, anemia, tuberkulosis paru aktif, nefritis dan diabetes yang tidak terkontrol), bentuk rahim yang kurang sempurna, mioma, gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi minuman beralkohol, minum kopi, pengguna ganja dan kokain, minum obat-obatan yang dapat membahayakan kandungan, stress atau ketakutan, hubungan sek dengan orgasme sewaktu hamil dan kelelahan karena sering bepergian dengan kendaraan (Cunningham, et al., 2005; Smith, 1998; Wiknjosastro, 2002.). Faktor lingkungan juga bisa menyebabkan abortus seperti seperti trauma fisik, terkena pengaruh radiasi, polusi, pestisida, dan berada dalam medan magnet di atas batas normal (Puscheck, 2006).

Selain faktor lingkungan, gaya hidup yang tidak sehat seperti minum kopi juga berakibat terhadap abortus. Wanita yang minum kopi selama hamil beresiko terhadap abortus dan melahirkan bayi yang meninggal. Semakin banyak minum kopi semakin meningkatkan resiko kejadian abortus. Wanita yang minum kopi tiga gelas sehari mempunyai resiko 3% abortus dan kematian bayi, sedangkan wanita yang minum kopi rata – rata atau lebih dari delapan gelas sehari mempunyai resiko 75 % abortus spontan dan beresiko 2.7 kali terhadap kematian janin (Edry, 2000).

Selain kopi, wanita yang menggunakan ganja juga beresiko terhadap abortus. Penelitian yang dilakukan oleh Baines (2005) mengatakan bahwa embrio yang terpapar zat tetrahydrocannabinol (THC) yang berada dalam ganja akan mengalami kegagalan dalam berimplantasi sehingga mengakibatkan keguguran.

Sekitar 30% kehamilan akan mengalami abortus pada ibu hamil pengguna narkotika jenis ganja.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap abortus adalah usia, ibu hamil yang berusia lebih dari 35 tahun dan grande multipara akan beresiko tinggi terhadap kehamilan (Enkin, et al., 2000). Pada usia 20 tahun kejadian abortus sekitar 10 %, sedangkan pada wanita yang berusia lebih dari 45 tahun atau lebih kejadian abortus meningkat lebih dari 90 % (Heffner, 2004).

Selain faktor usia, status pernikahan juga berpengaruh terhadap kejadian abortus, Di Amerika 82 % wanita yang hamil diluar nikah akan menggugurkan kandungannya atau melakukan aborsi. Wanita muda yang hamil diluar nikah, cenderung dengan mudah akan memilih membunuh anaknya sendiri (Cunningham, et al., 2005). Sedangkan untuk di Indonesia, jumlah ini tentunya lebih besar, karena di dalam adat timur, kehamilan diluar nikah adalah merupakan aib, dan merupakan suatu tragedi yang sangat tidak bisa diterima oleh masyarakat lingkungan, dan keluarga (Hadisaputro, 2008).

Wanita yang mengalami abortus sering bertanya mengapa abortus terjadi?, Apa yang saya lakukan sehingga terjadi abortus?, Bagaimana dengan kehamilan saya berikutnya?, Apa yang harus saya lakukan agar tidak terjadi abortus? (Llewellyn, 2008). Salah satu peran perawat maternitas adalah membantu pasien dalam memenuhi kebutuhan dasarnya. Hal ini dilakukan dengan melakukan pengkajian secara komprehensif mengenai riwayat penyakit klien, memberikan informasi dan pendidikan kesehatan tentang kesehatan reproduksi dan memberikan pelayanan keperawatan pada klien pasca aborsi termasuk menjelaskan kepada pasien yang mengalami abortus untuk mengurangi kecemasan pada pasien.

TUJUAN PENULISAN

Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian abortus yang meliputi faktor ibu, faktor janin dan faktor ekksternal/ lingkungan.

MANFAAT PENULISAN

Bagi pelayanan

Diharapkan tulisan ini menjadi bahan masukan bagi pemberi pelayanan prenatal khususnya perawat maternitas untuk melakukan pendidikan kesehatan, pemberian informasi dan edukasi tentang hal-hal yang berhubungan dengan kejadian abortus.

Bagi individu, keluarga dan masyarakat

Bagi individu dan masyarakat tulisan ini bisa digunakan sebagai bahan bacaan yang bisa digunakan untuk menghindari dari kejadian abortus khususnya bagi ibu yang beresiko terhadap kejadian tersebut.

BAGIAN INTI

Abortus adalah penghentian kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar rahim yaitu usia kurang dari 20 minggu usia kehamilan dengan berat janin kurang dari 500 gram (Bennett & Brown, 1997; Enkin, 2000; Wiknyosastro, 2002). Menurut kamus umum Bahasa Indonesia abortus didefinisikan sebagai terjadi keguguran janin; melakukan abortus sebagai melakukan pengguguran (dengan sengaja karena tak menginginkan bakal bayi yang dikandung itu). Secara umum istilah aborsi diartikan sebagai pengguguran kandungan, yaitu dikeluarkannya janin sebelum waktunya, baik itu secara sengaja maupun tidak. Biasanya dilakukan saat janin masih berusia muda (sebelum bulan ke empat masa kehamilan) (Badudu & Zain, 1996).

Menurut Wiknyosastro (2002) abortus menurut terjadinya adalah abortus spontan terdiri dari Abortus imminen adalah peristiwa terjadinya perdarahan dari uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu, dimana hasil konsepsi masih dalam uterus, dan tanpa adanya dilatasi serviks, Abortus insipien adalah peristiwa perdarahan uterus pada kehamilan sebelum 20 minggu dengan adanya dilatasi serviks uteri yang meningkat, tetapi hasil konsepsi masih dalam uterus, Abortus inkompletus adalah pengeluaran sebagian hasil konsepsi pada kehamilan sebelum 20 minggu dengan masih ada sisa tertinggal dalam uterus, Abortus kompletus adalah semua hasil konsepsi sudah dikeluarkan.

Abortus provokatus terdiri dari *Therapeutic Abortion* adalah penghentian kehamilan dimana janin belum bisa hidup di luar kandungan karena alasan kesehatan ibu dan janin atau karena alasan penyakit, *Eugenic abortion* adalah penghentian kehamilan karena janin mengalami kecacatan, *Elektive Abortion* adalah penghentian kehamilan karena keinginan ibu (Bennet & Brown, 1997).

PEMBAHASAN

Faktor janin

Kelainan pertumbuhan pada janin sebagai hasil konsepsi merupakan kelainan yang paling umum sebagian penyebab pada abortus pada trimester pertama. Hal ini disebabkan karena kelainan kromosom seperti trisomi autosom, triploidi, tetraploidi, atau monosomi 45X. Kelainan kromosom ini merupakan penyebab lebih dari 90 % keguguran pada kehamilan kurang dari 8. Penyebab abortus karena kelainan kromosom pada umumnya tidak diketahui, tetapi mungkin disebabkan oleh (1) kelainan genetik seperti mutasi tunggal, (2) berbagai penyakit dan (3) mungkin beberapa faktor ayah (Cunningham, et al., 2005).

Faktor Ibu

Wanita hamil mempunyai resiko untuk mengalami abortus sebesar 10 – 25%, semakin meningkatnya usia akan meningkatkan resiko abortus. Resiko abortus sebesar 15 % pada usia di bawah 35 tahun, 20 – 35% pada usia 35 – 45 tahun, dan resiko lebih dari 50 % pada pada usia lebih dari 45 tahun (Anonym, 2007). Sumber lain mengatakan bahawa 10% resiko abortus terjadi pada wanita yang berusia kurang dari 20 tahun, 20 % terjadi pada usia 35 – 39 tahun, dan 50% pada usia 40 – 45 (Heffner, 2004).

Usia ayah juga beresiko terhadap kejadian abortus, Insiden abortus meningkat 12 – 20 % pada ayah yang berusia lebih dari 40 tahun. Usia ayah yang tua bisa menyebabkan translokasi kromosom pada sperma dimana hal tersebut dapat menyebabkan abortus (Cunningham, et al., 2005).

Multipara adalah wanita yang telah menyelesaikan dua atau lebih kelahiran dimana janin sudah bisa hidup di luar kandungan. Resiko abortus spontan meningkat seiring dengan paritas, usia ayah dan usia ibu (Cunningham, et al., 2005). Ibu dengan paritas tinggi mempunyai resiko mengalami komplikasi persalinan lebih tinggi dibandingkan ibu dengan paritas rendah. Masalah yang sering terjadi adalah anemia, hipertensi dalam kehamilan, solusio plasenta dan diabetes melitus, dimana hal tersebut bisa menyebabkan terjadinya.

Abortus bisa terjadi pada wanita yang sebelumnya hamil normal, tetapi abortus lebih sering terjadi pada wanita yang mengalami keguguran sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Regan's (2005) di London yang meneliti tentang riwayat kehamilan menemukan sebanyak 5 % abortus terjadi pada kehamilan pertama, 6% terminasi kehamilan sebelumnya, 5% lahir hidup kehamilan sebelumnya, 4 % semua anak hidup, 20% abortus pada kehamilan sebelumnya, 28% mengalami dua kali abortus sebelumnya dan 43% mengalami tiga kali abortus sebelumnya (Regan, 2005).

Infeksi : Sifilis, radang pelvik kronis, TORCH

Karakteristik Responden

Sifilis merupakan suatu infeksi kronik dan spiroketanya menyebabkan lesi di organ dalam dan mudah melewati plasenta sehingga menyebabkan infeksi kongenital. Infeksi yang baru didapat lebih mungkin menyebabkan morbiditas dan mortalitas janin (Cunningham, et al., 2005). Infeksi *Treponema Pallidum* akan menutupi jaringan *Langhans'* dalam korion sehingga korion akan atrofi dalam kehamilan usia 16 – 18 minggu, jika hal ini tidak teratasi akan menyebabkan abortus (Bobak, Lowdermilk & Perry, 2000).

Radang pelvik meliputi infeksi tuba fallopi, endometritis dan jarang dari endometrium dan peritonium. Penyebab paling umum adalah *N. Gonorrhoeae* dan *C. Trachomatis*. Infeksi dari vagina dan endoservik dapat menyebar ke saluran reproduksi bagian atas. Penyebaran biasanya

pada saat menstruasi akan berakhir dimana servik masih membuka dan tidak ada pertahanan mukus servik sehingga kuman bisa masuk ke dalam servik. Darah menstruasi juga merupakan media pertumbuhan kuman yang baik. Radang pelvik kronis bisa menyebabkan abortus dan bayi lahir mati (Bobak, Lowdermilk & Perry, 2000).

Faktor resiko terjadinya radang pelvik adalah pernah menderita penyakit kelamin menular, usia muda dan sering berganti pasangan dalam berhubungan seksual dan menggunakan IUD (Hatcher, et al., 1998). Radang pelvik kronis ditandai dengan nyeri abdomen bagian bawah, *dyspareunia*, menstruasi tidak teratur, tidak nyaman saat berkemih, demam, nyeri punggung bagian bawah, pembengkakan *adneksa*, pus dari servik dan uretra serta demam lebih dari 39°C (Bobak, Lowdermilk & Perry, 2000).

Selain endometritis, sifilis dan radang pelvik, infeksi TORCH juga bisa menyebabkan abortus. Toxoplasma disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* yang diketahui dari meningkatnya serum IgM. Infeksi janin terjadi dalam 0.07% - 0.11% kehamilan (Beazley & Egermen, 1998; Boyer, 1996). Lebih dari 70% bayi bebas dari gejala, tetapi infeksi yang parah dapat menyebabkan abortus, kelahiran prematur, pertumbuhan janin lambat, *microcephal*, *hydrocephal*, kalsifikasi susunan saraf pusat, trombotopeni, kuning dan demam (Bobak, Lowdermilk & Perry, 2000).

Kelainan pada rahim : inkompetensi servik, mioma

Inkompetensi servik adalah pembukaan servik tanpa nyeri pada trimester dua, atau awal trimester ketiga disertai prolaps dan menggembungnya selaput ketuban ke dalam vagina yang bisa menyebabkan abortus dan kelahiran prematur. Penyebab inkompetensi servik belum jelas, diduga karena riwayat trauma servik saat dilakukan dilatasi dan kuretase, konisasi, kauterisasi dan amputasi (Cunningham, et al., 2005). Mioma juga bisa menyebabkan abortus, mioma yang berukuran kurang dari 3 cm tidak bermakna secara klinis sedangkan jika lebih dari 3 cm akan beresiko terhadap meningkatkan angka

persalinan prematur, solusio plasenta, nyeri panggul, dan seksio sesaria secara bermakna. Semakin besar ukuran mioma akan meningkatkan resiko terjadinya abortus (Rice, Kay & Mahony, 1989).

Faktor gaya Hidup

Merokok akan meningkatkan resiko abortus karena kelainan kromosom. Wanita yang merokok lebih dari 14 batang perhari akan meningkatkan resiko abortus sebanyak dua kali lipat dibandingkan wanita yang tidak merokok (Cunningham, et al., 2005). Sementara (Armstrong, B.G., McDonald, A.D., Sloan, M. 1992) menemukan bahwa resiko abortus meningkat sebanyak 1.2 kali pada wanita yang menghisap rokok 10 batang perhari.

Abortus spontan dan anomali janin dapat terjadi akibat sering mengkonsumsi alkohol selama 8 minggu pertama kehamilan (Floyd, R.L., Decoufle, P., Hungerford, D.W. 1999). Abortus meningkat dua kali lipat pada wanita yang minum dua kali seminggu dan tiga kali lipat lebih tinggi pada wanita yang minum alkohol setiap hari dibandingkan dengan wanita yang bukan peminum (Cunningham, et al., 2005). Sementara (Armstrong, B.G., McDonald, A.D., Sloan, M. 1992) menemukan resiko abortus meningkat 1.3 kali pada wanita yang minum alkohol dengan rata – rata konsumsi alkohol sebanyak satu gelas perhari.

Wanita yang minum kopi tiga gelas sehari mempunyai resiko 3% abortus dan kematian bayi, sedangkan wanita yang minum kopi rata – rata atau lebih dari delapan gelas sehari mempunyai resiko 75% abortus spontan dan beresiko 2.7 kali terhadap kematian janin (Edry, 2001). Wanita yang minum teh dan minum cola terhadap abortus dan kematian janin. Kadar paraxanthine yang terdapat dalam kopi lebih tinggi pada wanita yang abortus. Tetapi resiko keguguran meningkat sebesar 30 % pada wanita yang mempunyai kadar paraxanthine cukup adekuat dengan konsumsi kopi sekitar 5 sampai 6 gelas kopi sehari, sehingga minum kopi yang berlebihan akan menyebabkan wanita mengalami abortus (Baines, 2005; Napoli, 2001).

Obat – obatan jenis NSAIDs dan aspirin juga tidak aman terhadap kehamilan. Obat tersebut bisa meningkatkan ketidaknormalan implantasi embrio dan merupakan faktor predisposisi abortus karena mencegah biosintesis prostaglandin yang merupakan molekul penting yang digunakan dalam ovulasi dan implantasi. Obat lain yang mempunyai cara kerja yang sama adalah paracetamol, akan tetapi paracetamol hanya bekerja di susunan saraf pusat, sedangkan NSAIDs dan aspirin bekerja pada seluruh tubuh sehingga bisa menyebabkan aborsi (Polak, 2003).

Sebab – sebab psikosomatis seperti stres diketahui dapat mempengaruhi fungsi uterus melalui sistem hipotalamus dan hipofisis. Wanita yang mengalami kecemasan bisa terjadi peningkatan tekanan darah ibu, dimana hal ini akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, termasuk pembuluh darah uteropalsental yang akan menyebabkan menurunnya sirkulasi ke janin. Banyak kasus yang dilaporkan bahwa abortus terjadi pada wanita dengan riwayat stres, dan kehamilan akan berhasil setelah kecemasan di atasi (Farrer, 2001).

Hubungan seksual saat kehamilan terutama saat orgasme bisa menyebabkan abortus pada wanita dengan riwayat keguguran berkali – kali. Orgasme akan menyebabkan kontraksi pada uterus, dimana hal ini bisa menyebabkan dikeluarkannya janin dalam rahim dan mengakibatkan terjadinya abortus (Farrer, 2001).

Kelelahan dalam perjalanan akan meningkatkan resiko abortus spontan pada mereka yang melakukan perjalanan dengan kendaraan. Aktifitas fisik sering ditemukan sebagai sebab keguguran, namun demikian kontribusi aktifitas fisik yang berlebihan atau trauma sebagai faktor penyebab keguguran hanya kecil saja (Widodo, 2007)..

Faktor Lingkungan

Sebagian besar trauma tumpul yang cukup berat dalam kehamilan disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas, jatuh dan penyerangan langsung (Connolly, et al., 1997; Pak et al., 1998). Beberapa kasus abortus terjadi setelah ibu mengalami kecelakaan lalulintas. Selain kecelakaan, penganiayaan fisik dan penganiayaan

seksual juga bisa menjadi penyebab abortus. Menurut Cokkinides, et al., (1999) sebelas persen dari 6000 wanita hamil mengalami kekerasan fisik, hal ini biasanya berkaitan dengan pendidikan rendah, kemiskinan, penggunaan tembakau dan alkohol.

Penelitian yang dilakukan di Bangladesh yang meneliti tentang efek kandungan air minum terhadap kejadian abortus dan kematian janin didapatkan hasil bahwa ibu hamil yang minum air yang mengandung mikro arsenic lebih dari 50 gr akan beresiko terhadap abortus dan kematian bayi (Rahman, A., Marie, V., Eva, C.E., Mahfuzar, R., 2007).

KESIMPULAN

Abortus adalah penghentian kehamilan sebelum janin dapat hidup di luar rahim yaitu usia kurang dari 20 minggu usia kehamilan dengan berat janin kurang dari 500 gram. Terdapat beberapa jenis abortus jika ditinjau dari abortus spontan antara lain: abortus imminens, abortus insipiens, abortus inkomplet, abortus kompletus. Sedangkan abortus provokatus terdiri dari *Therapeutic*, *Eugenic abortion* dan *Elektive Abortion*. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian abortus yaitu faktor ibu, faktor janin dan faktor eksternal dari lingkungan. Penting bagi perawat maternitas khususnya untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan agar pasien mengetahui faktor faktor pencetus terjadinya abortus.

KEPUSTAKAAN

- Armstrong, B.G., McDonald, A.D., Sloan, M. (1992). Cigarette, Alcohol, and Coffee Consumption and Spontaneous Abortion. *American Journal Public Health* 82:85
- Badudu & Zain. (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Yayasan Balai Pustaka.
- Baines, E., (2005). *Coffee Increases Fetal Death Risk*. GP. London: Nov 18, 2005. pg. 2, 1 pgs.
- Beazley, D., & Egemen, R. (1998). Toxoplasmosis. *Semin Perinatol* 22(4), 332-338.
- Bennett, V Ruth & Brown, Lind K (1997). *Myles Textbook for Midwives*. (13th ed). Edinburg.
- Bobak, I. M., Lowdwemilk, D. L., & Jensen, M. D (2005). (Alih bahasa Wijayarini, M.A., & Anugrah). *Buku ajar keperawatan maternitas*. (4thEd). Jakarta: EGC.
- Boivin, J.F. (1997). Risk of Spontaneous Abortion in Women occupationally Exposed to Anesthetic Gases: A Meta-Analysis. *Occupation Environment Medition* 54:541
- Brown, H., & Abernathy, M. (1998). Cytomegalovirus Infection. *Semin Perinatol* 22(4), 449-457.
- Burchett, S. (1998). Viral Infection. Dalam J. Cloherty & A. stark (Eds). *Manual of Neonatal Care*. (4th ed). Boston : Little Brown.
- Cunningham, G.F., Gant, F.N., Leveno, J.K., Gilsstrap III, C.L., Hauth, C.J., Wenstrom. D.K., (2005). *Obstetri William*. Edisi 21. Jakarta : EGC.
- Cokkinides, V.E., Coker, A.L., Sanderson, M., Addy, C., Bethea L. (1999). Physical Violence During Pregnancy: Maternal Complication and Birth Outcome. *Obstetry Gynecology* 93:661.
- Connolly, A.M., Katz, V.L., Bash, K.L., McMohan M.J., Hansen, W.F. (1997). Trauma and Pregnancy. *American Journal Perinatology* 14:331.
- Edry, S.G., (2001). A New Reason for Moderation Parenting. *San Francisco: Apr 2001*. Vol. 15, Iss. 3; pg. 59, 1 pgs.
- Enkin, Murray. (2000). *A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth*. (3th ed). Oxford University Press.
- Farrer, Helen. (2001). *Perawatan Maternitas*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Floyd, R.L., Decoufle, P., Hungerford, D.W. (1999). Alcohol Use Prior to Pregnancy

- Recognition, *American Prev Journal Medition* 17: 101.
- Fraser, E.J., Grimes, D.A., Schulz,K.F., (1995). Immunization as Therapy for Spontaneous Abortion : a Review and Meta Analisis. *Obstetry Ginecology* 82: 854.
- Hadisaputro. (2008, *Angka Abortus*, <http://www.suaramerdeka.com/harian/0802/04/nasa.htm>, diperoleh 15 Pebruari 2008).
- Heffner, L., (2004). Advanced Maternal Age - How Old Is Too Old? *The New England Journal of Medicine. Boston*: Nov 4, 2004. Vol. 351, Iss. 19; pg. 1927, 3 pgs.
- Holzman, C., Paneth, N., Little, R., Pinto-Martin, J., and the Neonatal Brain Hemorrhage Study Team. (1995). Perinatal Brain Injury in Prematur Infant Born to Mother Using Alcohol in Pregnancy. *Pediatrics* 94:66.
- Llewellyn, Jones. Derek., (2008) *Dasar – dasar obstetric dan Ginekologi*. Alih bahasa Hadyanto. Edisi 6. Jakarta : Hipokrates.
- Lowdermilk, Perry & Bobak.(2000). *Maternity Womens Health Care*. (7th ed). St.Louis : Mosby.
- Napoli, M., (2001). Commonly Prescribed Analgesics Increase Risk of MiscarriageHealth Facts. *New York*: Mar 2001. Vol. 26, Iss. 3; pg. 2, 1 pgs.
- Pak, L.L., Reece, E.A., Chan, L. (1998). Is Adverse Pregnancy Outcome Predictable After Blunt Abdominal Trauma?. *American Journal Obstetry Gynecology* 179:1140.
- Polak, M., (2003). NSAIDs at conception raise miscarriage risk. *London*: Aug 18, 2003. pg. 4.
- Puscheck , Elizabeth, M.D., (2006, *First-Trimester Pregnancy Loss*, <http://www.emedicine.com/med/topic3310.htm>, diperoleh 14 Pebruari 2008).
- Rahman, A.,Marie,V., Eva,C.E., Mahfuzar,R., (2007). Association of Arsenic Exposure during Pregnancy with Fetal Loss and Infant Death: A Cohort Study in Bangladesh. *American Journal of Epidemiology Oxford*: Jun 15, 2007. Vol. 165, Iss. 12; pg. 1389, 8 pgs
- Regan. (2005, *Miscarriage*, <http://www.womens-health.co.uk/miscarr.asp>, diperoleh 25 Pebruari 2008).
- Rice, J.P., kay, H.H., Mahony, B.S. (1989). The Clinical Significance of Uterine Leiomyomas in Pregnancy. *American Journal Obstetry Gynecology*, 160: 1212.
- Rosa, C. (1998). Rubella and Rubeola. *Semin Perinatol* 22(4), 318-322.
- Schnorr, T.M, Grajewski, B.A., Hornung,R.W., Thun, M.J., Egeland, G.M., Murray,W.E., Conover, D.L., Halperin, W.E., (1991). Video Display Thermanal and the Risk of Spontaneous Abortion. *Nursing England Journal Medition* 324 : 727.
- Scott,J, et al. (1999). *Danforth's Obstetrics and Gynecology*. (8th ed). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Smith, S.L., (1998). Reproductive Health: A High-Flying Concern Occupational Hazards. *Cleveland*: May 1998. Vol. 60, Iss. 5; pg. 41, 1 pgs.
- Winkjosastro, H. (2002). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Anonymous. (2002). Fetal Death Rates May Increase Near Pesticide Sprayings Nutrition Health Review. Haverford: 2002. , Iss. 82; pg. 8, 1 pgs.
- Anonymous. (2002). Prenatal Exposure to Magnetic Fields May Cause Miscarriage Nutrition Health Review. Haverford: 2002. , Iss. 82; pg. 17, 1 pgs.
- Anonymous. (2007, Gugur Kandungan, <http://www.en.wikipedia.org>, diperoleh 15 Pebruari 2009).

